www.koga.co.jp

# CII-IP Convertor
# 取扱説明書

第　１　版

２０１２年　８月

甲賀電子株式会社

このたびは CII-IP Convertor（以下、本装置と称します）をご購入頂き、
誠にありがとうございます。
この「取扱説明書」は本装置の取扱方法について記述したものです。
本装置を正しくお使いいただくために、本マニュアルをよくお読みください。
またお読みになった後は、いつでも参照できる場所に大切に保管してください。

# 安全にお使いいただくために

本取扱説明書には、お客様や他の人々への危害や財産の損害を未然に防ぎ、本装置を安全にお使いいただくために守っていただきたい事項を記述しております。
取扱説明書に記載されている操作説明や使用環境以外でのご使用や、弊社以外による改造、内部点検等は、火災、感電、故障の原因となります。これらに起因する故障・損害等については弊社はその責任を負いません。
また、本装置の故障、誤動作、不具合、停電、その他災害等の外部要因により、お客様の試験などの機会を逸したために生ずる経済損害は、弊社は一切その責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。

**本取扱説明書に表示されている注意事項は特に注意していただきたいことであり、予想外の事態が起こることが考えられますので、ご使用に当たっては、本注意事項のみに従うだけでなく、常に「安全」を念頭において、お客様自身でも注意されますようお願いいたします。**

安全に関する注意事項の表示と意味は次のようになっています。内容をよく理解してから本文をお読みください。

⚠ 警告 ： これは、人が死亡または重傷などを負う可能性が想定される内容です。

⚠ 注意 ： これは、人が傷害を負う可能性または物的損害のみが発生する可能性が想定される内容です。

**⚠ 警告　●ふたを開けない**

本装置のふた(カバー)は、絶対にあけないでください。感電する恐れがあります。また、故障の原因となります。

**⚠ 警告　●分解・改造しない**

本装置及び付属品を分解・改造しないでください。火災・感電・故障の原因となります。

**⚠ 警告　●異常な時は使用しない**

万一、煙が出ている・変な臭いがする・異常音がする・異常な発熱がある等、異常状態のまま使用すると、火災･感電･故障の原因となります。すぐに電源スイッチを切り電源プラグをコンセントから抜いて、煙が出なくなるなど異常状態がなくなるのを確認した上でお求めの代理店もしくは弊社に修理をご依頼ください。お客様による修理は危険ですからおやめください。

**⚠ 警告　●破損した場合は使用しない**

万一、本装置を落としたり、キャビネットを破損した場合はご使用を中止し、電源スイッチを切り電源プラグをコンセントから抜いてお求めの代理店もしくは弊社に修理をご依頼ください。そのまま使用すると、火災・感電･故障の原因となります。

**⚠ 警告　●雷のときは装置に触れない**

雷発生時には、電源コードをさわったり、スイッチ操作、通信ケーブルの接続作業など、装置に触れないでください。落雷による感電の原因となります。

⚠ **警告　●濡れた手で操作しない**

濡れた手で本装置を操作したり、ケーブル類の接続および電源プラグの抜き差しをおこなわないでください。感電の原因となります。

⚠ **警告　●指定外の電源に接続しない**

電源プラグをコンセントに接続する場合には、必ず電源電圧が本装置の適合電源電圧範囲内であることを確認し、電源容量１５Ａ以上の専用コンセントへ直接かつ確実に接続してください。（必ずアース線が接続されている３芯コンセントをご使用ください。）

また、たこ足配線による接続及び延長コードによる接続はおこなわないでください。火災・過熱の原因となります。

⚠ **警告　●電源コードを傷つけない**

電源コードを傷つけたり、破損したり、加工したりしないでください。また、重いものをのせたり、加熱したり、引っ張ったりすると電源ケーブルが破損し、火災や感電の原因となります。

電源ケーブルが傷んだ場合(芯線の露出・断線など)は、お求めの代理店もしくは弊社に修理を依頼してください。そのまま使用すると、火災・感電の原因となります。

⚠ **警告　●プラグを持って抜き差しする**

電源コードをコンセントに差し込んだり、抜くときは必ず電源スイッチを切り、電源プラグを持っておこなってください。コードを引っ張ると、コードが傷ついて火災や感電の原因となることがあります。

⚠ **警告　●プラグの清掃をする**

電源プラグの刃および刃の取付面にほこりが付着している場合はよく拭いてください。ほこりが付着していると、火災や感電の原因となります。

⚠ **警告　●医療用電気機器の近くで使用しない**

医療用電気機器(心臓ペースメーカ含む)の近くでの設置や使用をしないでください。本装置からの電波が医療用電気機器に影響を及ぼすことがあり誤動作による事故の原因となることがあります。

⚠ **警告　●水に濡らさない**

水が入ったり、濡らさないようにご注意ください。万一、内部に水などが入った場合には、電源スイッチを切り電源プラグをコンセントから抜いてお求めの代理店もしくは弊社までご連絡ください。そのままご使用になりますと、火災・感電・故障の原因となります。

⚠ **警告　●異物を入れない**

本装置の通気孔などから内部に燃えやすいものや金属類など異物を入れないでください。火災・感電・故障の原因となります。万一、異物が入った場合には、電源スイッチを切り電源プラグをコンセントから抜いてお求めの代理店もしくは弊社までご連絡ください。

⚠ **警告　●物をのせない**

本装置の上や近くに花瓶・植木鉢・コップ・化粧品・薬品などの液体の入った容器・小さな金属物・重量物を置くこと、また人が腰掛けることは避けてください。故障・感電・火災の原因となります。

## ⚠ 注意

**⚠ 注意　●環境の悪いところに設置しない**

湿気やほこりの多い場所、油煙・湯気・腐蝕性ガスの発生する場所に置かないでください。また直射日光の当たる場所や、ストーブのような発熱器具の近くなど、高温になる場所にも置かないでください。火災・故障の原因となります。

**⚠ 注意　●不安定なところに設置しない**

ぐらついた台の上や傾いた所など、不安定な場所および振動・衝撃の多い場所に置かないでください。落ちたり倒れたりしてけがの原因となります。

**⚠ 注意　●通気を妨げない**

本装置の通気孔をふさがないでください。通気孔をふさぐと内部に熱がこもり、火災・故障の原因となることがあります。次のようなご使用もしないでください。

- 風通しの悪い狭い場所に置く。
- じゅうたんや布団の上に置く。
- 布やビニールなどをかける。

**⚠ 注意　●移動するときはケーブル類を抜く**

移動させる場合は、電源プラグをコンセントから抜き、回線コードなど外部接続線を外したことを確認の上、おこなってください。接続したままおこなうと、コードが傷つき、火災・感電の原因となったり、コードの引っ掛かりなどにより本装置を落として、けがの原因となります。

**⚠ 注意　●使用しないときは電源プラグを抜く**

長期間ご使用にならない場合には、安全のため必ず電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。

**⚠ 注意　●近傍でテレビ・ラジオ等を使用しない**

本装置は、テレビ・ラジオ等に電波妨害を与える可能性があります。近傍でのご使用は避けてください。

**⚠ 注意　●不要な電波等を発生する電子機器の周辺で使用しない**

本装置は、周辺の電子機器から電波妨害を受けることがあります。不要な電波等を発生する電子機器を周辺でご使用になることはできるだけ避けてください。

## お願い

取扱説明書の中でわかりにくい箇所、誤っている箇所を発見された場合には、お手数ですが弊社までご連絡ください。

取扱説明書等は、改善のため事前予告なしに変更することがあります。

取扱説明書等に記述された仕様、データ等の使用に起因する第三者の特許権その他の権利に対する侵害は、弊社は責任を負いません。

取扱説明書等の内容の一部、または全部を無断で転載することを禁じます。

# 目　次

# 第 1 章　はじめに

## 1.1　装置概要

本装置は、CII の SS7 信号を IP に変換、IP 網経由で接続が可能です。

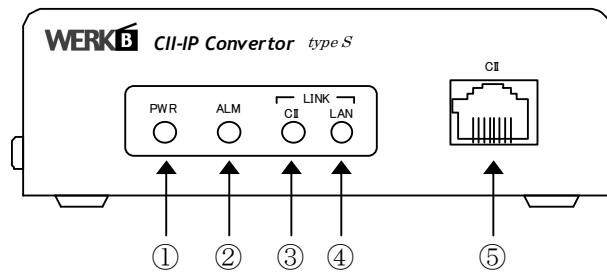
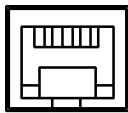
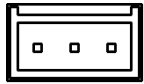
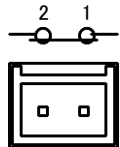
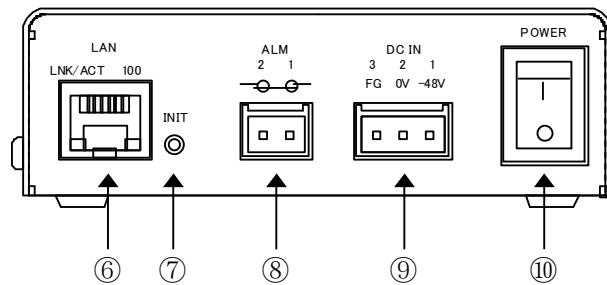
## 1.2　お使いになる前に

◇ セットの確認

本装置には以下のものが同梱されています。セットに不足品があるときは販売店または弊社までご連絡ください。

- □　本体　2 台
- □　電源コネクタ　2 個
- □　ALM コネクタ　2 個
- □　取扱説明書[保証書つき](本書)　1 冊

◇ 各部の名称

前面

| | |
|---|---|
| ①POWER ランプ | ： 装置に電源が入っている時、緑色に点灯します。 |
| ②ALARM ランプ | ： 本装置の LAN または CII でアラームが発生した時、赤色点灯します。 |
| ③LINK－CII ランプ | ： 消灯：同期外れ　橙：同期確立　緑：データ受信（2 秒以上） |
| ④LINK－LAN ランプ | ： 消灯：同期外れ　橙：リンク確立　緑：対向装置と通信確立 |
| ⑤CII コネクタ | ： CII 回線を接続します。 |

背面

| | |
|---|---|
| ⑥LAN コネクタ | ： 10BASE-T/100BASE-TX LAN へ接続します。<br>LAN との接続状態をランプ表示します。<br>LNK…LAN に接続されているとき緑に点灯します。<br>ACT…データ転送中、緑に点滅します。<br>100… 接続先 LAN が 100BASE-TX のとき黄に点灯します。 |
| ⑦INIT スイッチ | ： 本装置のネットワーク設定を工場出荷時の設定に戻します。 |
| ⑧ALARM コネクタ | ： 本装置の各部でアラームが発生した時、接点を閉じます。 |
| ⑨DC IN コネクタ | ： DC-48V を接続します。 |
| ⑩POWER スイッチ | ：（—）へ倒すと装置の電源が入り、（○）へ倒すと電源が切れます。 |

# 第２章　仕様概要

## 2.1　一般仕様

<table>
<tr><th colspan="2">項目</th><th>仕様</th></tr>
<tr><td rowspan="5">CII インタフェース</td><td>物理形状</td><td>8 芯モジュラジャック（ISO IS8877）RJ-45<br>87654321<br><table><tr><th>ピン番号</th><th>名称</th><th>入出力</th></tr><tr><td>1</td><td>－</td><td>－</td></tr><tr><td>2</td><td>－</td><td>－</td></tr><tr><td>3</td><td>TA</td><td>入力</td></tr><tr><td>4</td><td>RA</td><td>出力</td></tr><tr><td>5</td><td>RB</td><td>出力</td></tr><tr><td>6</td><td>TB</td><td>入力</td></tr><tr><td>7</td><td>－</td><td>－</td></tr><tr><td>8</td><td>－</td><td>－</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>ポート数</td><td>1 回線</td></tr>
<tr><td>伝送符号</td><td>AMI 符号方式</td></tr>
<tr><td>リンク速度</td><td>48kbps</td></tr>
<tr><td>インピーダンス</td><td>110Ω</td></tr>
<tr><td colspan="2">LAN インタフェース</td><td>LNK/ACT　100<br><table><tr><th>ピン番号</th><th>名称</th><th>入出力</th></tr><tr><td>1</td><td>TD+</td><td>出力</td></tr><tr><td>2</td><td>TD -</td><td>出力</td></tr><tr><td>3</td><td>RD+</td><td>入力</td></tr><tr><td>4</td><td>－</td><td>－</td></tr><tr><td>5</td><td>－</td><td>－</td></tr><tr><td>6</td><td>RD -</td><td>入力</td></tr><tr><td>7</td><td>－</td><td>－</td></tr><tr><td>8</td><td>－</td><td>－</td></tr></table></td></tr>
<tr><td colspan="2">電源コネクタ</td><td>3 FG　2 0V　1 -48V<br>端子　：ML-4500-CWJH-3PB<br>コネクタ　：ML-4500-CP-3PB</td></tr>
<tr><td colspan="2">アラーム端子</td><td>2　1<br>端子　：ML-4500-CWJH-2PB<br>コネクタ　：ML-4500-CP-2PB</td></tr>
<tr><td colspan="2">消費電力</td><td>10W</td></tr>
<tr><td colspan="2">温度</td><td>0℃～40℃</td></tr>
<tr><td colspan="2">湿度</td><td>70%以下（非結露）</td></tr>
<tr><td colspan="2">電源</td><td>DC-48V</td></tr>
<tr><td colspan="2">外形寸法</td><td>幅 110mm×奥行 170mm×高さ 35mm（突起部除く）</td></tr>
<tr><td colspan="2">重量</td><td>約 0.6kg</td></tr>
</table>

# 第３章　操作方法

## 3.1　設置

本装置は通常の操作では機器に対する破損等の恐れはありませんが、原則として以下の操作手順に従って設置を行ってください。

①電源スイッチが OFF（○）になっていることを確認します。
②装置を水平な場所に置きます。
③付属のコネクタに-48V の電源を接続し、本体の電源コネクタに挿入します。
④電源スイッチを ON（－）にし、装置正面の POWER ランプが点灯することを確認します。

## 3.2　ネットワーク設定

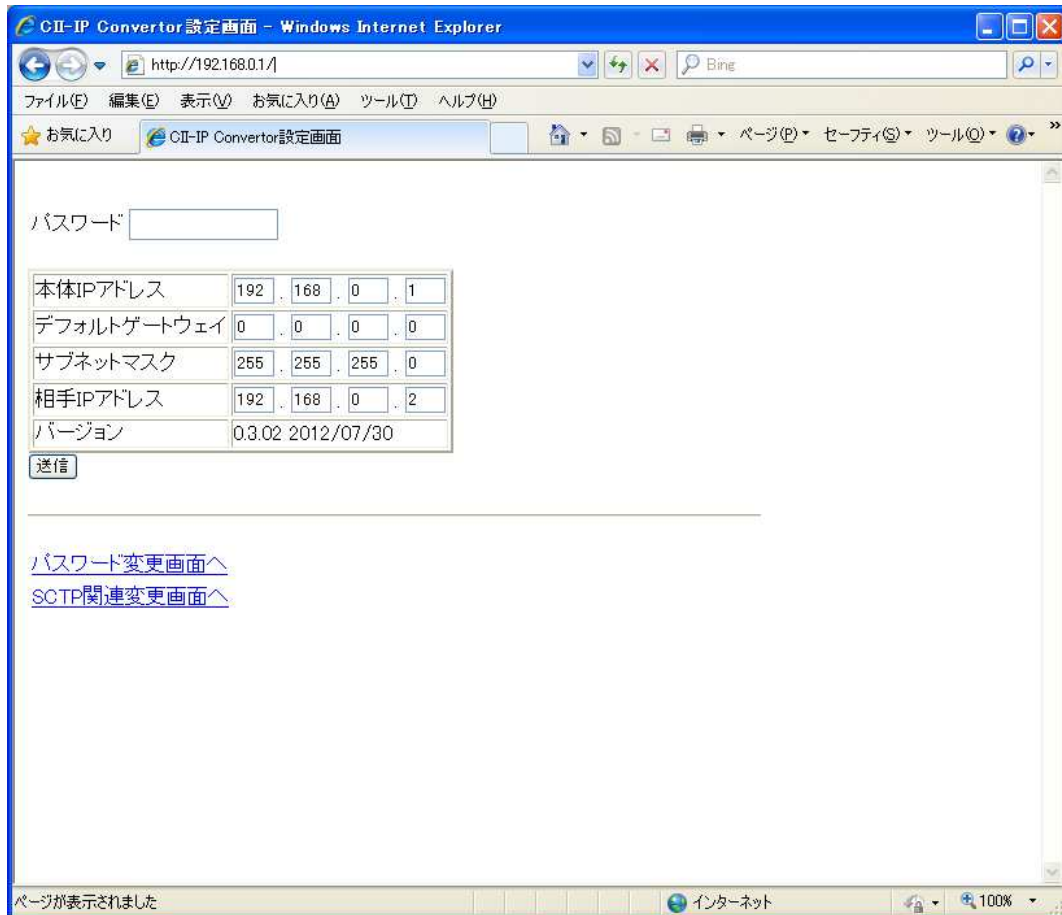
本装置の制御はすべて PC から LAN 経由でおこないます。
はじめに、装置のネットワーク設定をおこないます。設定変更は WWW ブラウザを使用しておこないます。

工場出荷時は次のように設定されています。

| | |
|---|---|
| □本体 IP アドレス | ：192.168.0.1 |
| □デフォルトゲートウェイ | ：0.0.0.0 |
| □サブネットマスク | ：255.255.255.0 |
| □相手 IP アドレス | ：192.168.0.2 |
| □ローカルポート | ：9000 |
| □リモートポート | ：9000 |
| □パスワード | ：ciiip |

※工場出荷設定では対向で使用できませんので必ず本体 IP アドレスと相手 IP アドレスを変更してご使用ください。

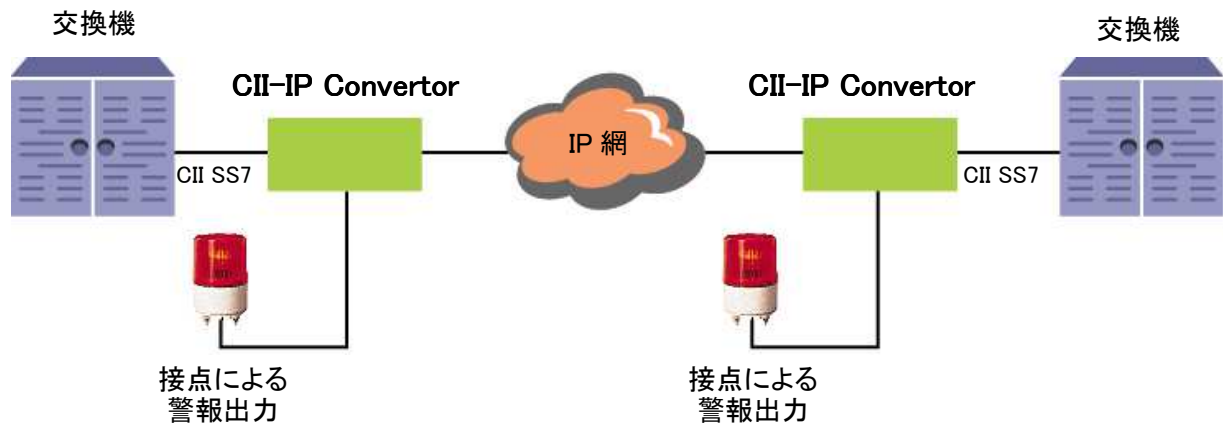
WWW ブラウザのインストールされた PC と本装置を LAN 接続し、装置背面の
LNK ランプが点灯することを確認してください。
WWW ブラウザで次のようにインターネットアドレスを入力すると「CII-IP Convertor
設定画面」が表示されます。

http://192.168.0.1
(装置の本体 IP アドレスが 192.168.0.1 の場合)

設定画面に従って、パスワードを入力し各設定値を使用環境に合わせて変更します。
※「送信」ボタンを押した後、装置の電源を再投入するまで設定変更は反映されません。

設定を工場出荷時の状態へ戻す場合は、装置背面の INIT スイッチをクリップの先などで
押しながら電源を再投入してください。
(INIT スイッチはランプテスト(全ランプ 橙 → 緑)が終了するまで押し続けてください。)

各ポート番号を変更する場合は、SCTP 関連設定画面で変更してください。

パスワードを変更する場合は、パスワード変更画面で変更してください。

3.3　接続例

○CII 回線と IP 回線が正しく接続された場合は、ALM ランプが消灯し通信できる状態となります。ALM ランプが消灯しない場合は、結線・設定等を再確認してください。

# 第 4 章　保守

1. 本書記載の注意事項を守り、正常な使用状態で保証期間中に故障した場合は、無償修理いたします。
2. 保証期間は、製品お買い上げ日より 12 ヶ月間です。
3. 保証期間内でも次のような場合は、有償修理となります。
   - 本保証書及びご購入日の証拠となる物のご提示が無い場合。
   - 本保証書にお買い上げ年月日、お客様名、販売店印の無い場合、あるいは字句を書き換えられた場合。
   - 使用上の誤り、および不当な修理改造による故障、または損傷。
   - お買い上げ後の落下、水没等による故障、または損傷。
   - 火災、または天災による故障、または損傷。
   - 故障の原因が本製品以外に起因する場合。
4. この保証書は日本国内においてのみ有効です。
   This warranty is valid only in Japan.
5. 保証の範囲は、本製品の修理、交換、または同等機能の製品との代替交換に限ります。又、本製品の故障に起因するデータ損失などの付随的損害については、一切保証は致しません。
6. 本製品の故障や使用上に生じた直接、間接的な損害につきましては、当社は一切その責任を負わないものとします。

**保証書の再発行は致しません。紛失しないよう大切に保管してください。**

★ユーザーサポート


甲賀電子株式会社

〒520-3047 滋賀県栗東市手原 5 丁目 8-10

TEL:077-552-5123　FAX:077-552-5121

e-mail support@koga.co.jp

http://www.koga.co.jp